MANUAL BICI MOLINO

Para comenzar la construcción de nuestro bici molino tomamos el eje de un molino de manivela común y encargamos al maestro tornero que le hiciera rosca en el extremo donde lo sujeta la manivela y nos fabricara un adaptador para pasar de esta rosca a la de un piñón normal de bicicleta.

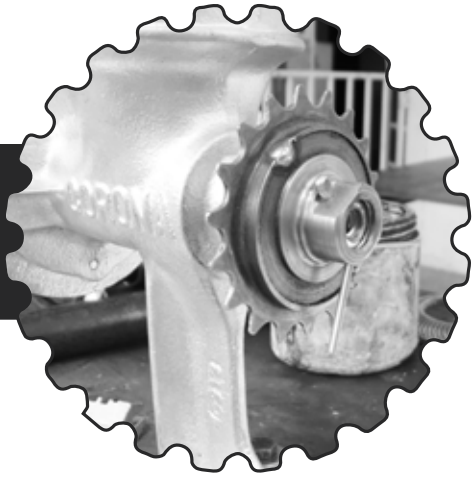
1.

Como se puede ver, escogimos usar un piñón simple esta vez puesto que en el caso del molino queremos poder ir hacia atrás, que no se puede si usamos marchas. También para poder ir hacia atrás, pusimos unos puntos de soldadura en el piñón para que no funcione la "rueda libre".

2.

Y colocamos un pasador.

3.



Para que el piñón y el adaptador no se desenrosquen al ir hacia atrás.

4.

Fabricamos la bandeja que recibe el material molido y es al mismo tiempo el soporte del molino. Para esto utilizamos una pieza de lámina de hierro de 54cm x 54 cm x 2.5 mm de espesor. Es importante que el material sea así tan grueso porque esta bandeja es estructural.

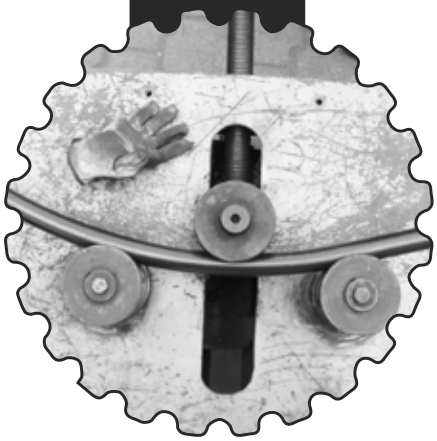
5.

Hicimos los cortes necesarios

6.

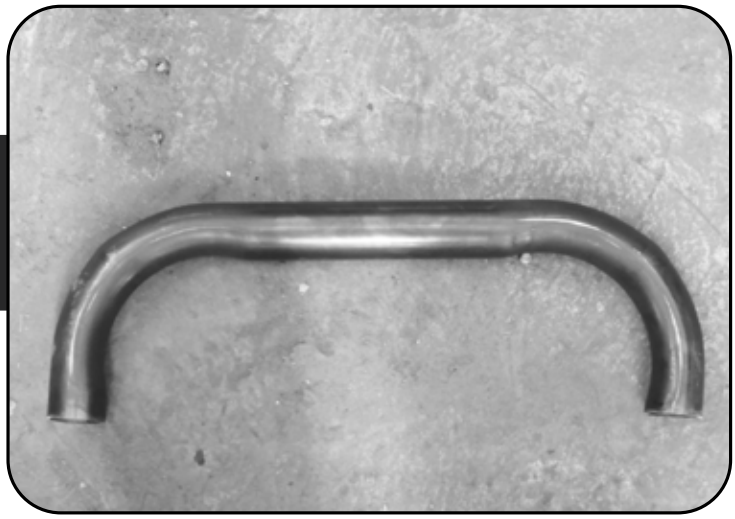
Para poder doblar y obtener así la bandeja. Sus medidas finales fueron 38cm x 38 cm.

7.



Varolamos un tubo de hierro de 1 ½ pulgada por dos milímetros de espesor para conseguir la estructura que sostiene los componentes de bicicleta.

8.



También fabricamos una pata a partir de un tubo igual al anterior.

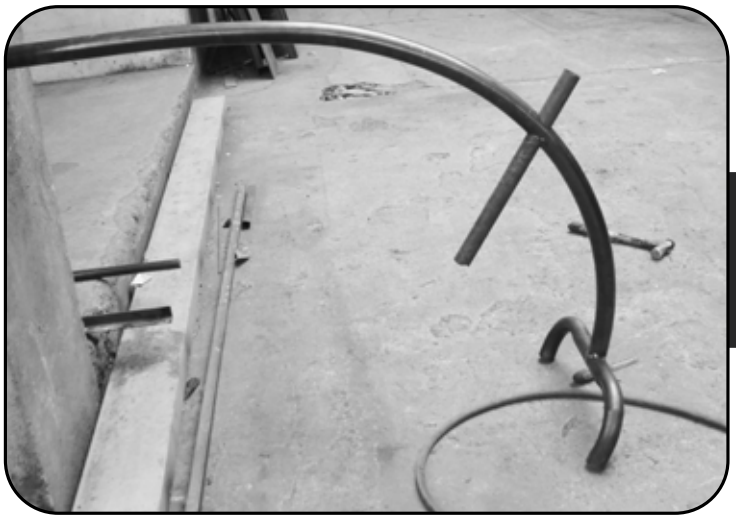
Y así va quedando esta parte de la estructura.

9.

10.

Le abrimos cuidadosamente un agujero.

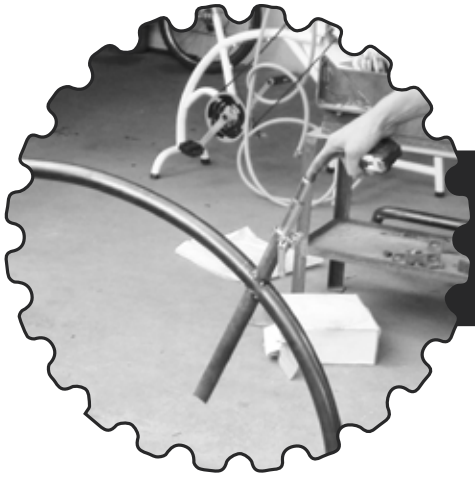
Que nos permita colocar esta pieza de tubo de diámetro 1 ¼ de pulgada x 40 cm de largo. Este servirá para colocar la silla en un extremo y la caja central en el otro. Pero no lo soldamos aún.



11.

12.

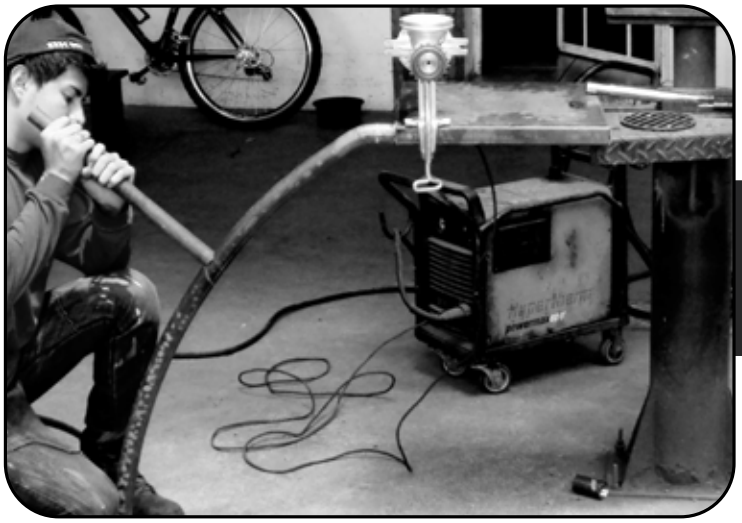
En la parte que sale hacia arriba de este tubo hacemos una ranura.



13.

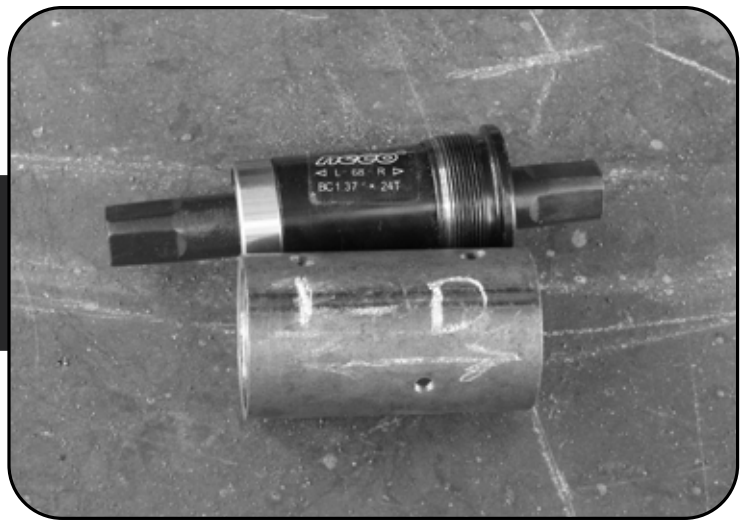
Que permitirá ajustar el pilar del asiento con una abrazadera.

Soldamos la bandeja y la otra parte de la estructura observando bien todas las posiciones con la ayuda del molino. Enseguida empezamos a ubicar el tubo del punto anterior.



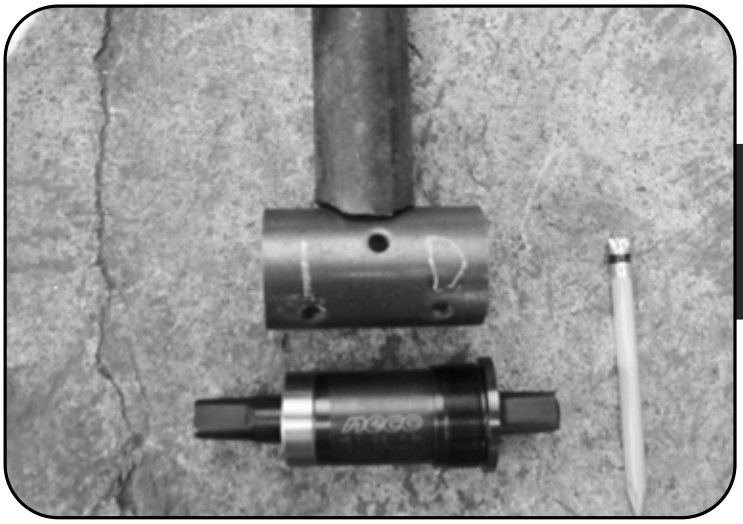
14.

15.



La "caja central" (abajo en la foto) es la parte de las bicicletas que sostiene al "eje central" (arriba). Fue difícil conseguir una caja central nueva, pero es muy fácil conseguir un cuadro de bicicleta usado y quitarle la caja central. De cualquier manera hay que tener cuidado porque la caja central y el eje central tienen "lado" y ponerlo al revés significa que va a tener una tendencia a aflojarse. En general, los ejes tienen marcado el lado. Hay diferentes sistemas.

Colocar perfectamente perpendicular la caja central con respecto al tubo que la sostiene es uno de los pasos más importantes. Puede ser difícil pero se necesita llegar a cierto grado de precisión. Los componentes de bicicleta tienen buenas tolerancias y la precisión que necesitamos la conseguimos siempre de maneras manuales muy simples y con paciencia.



16.

Es necesario comprobar varias veces y soldar provisionalmente.

Y probar definitivamente antes de continuar.

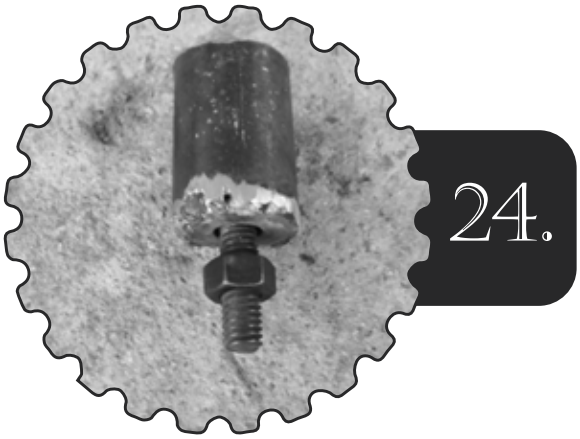
Hicimos un par de "ojos chinos" en la bandeja.

Para poner pernos aprovechando las uñas que tiene la base del molino.

Fabricamos esta placa con "ojos chinos".

Para reforzar la bandeja.

A pesar de no utilizar marchas decidimos utilizar un tensor de cadena puesto que esta máquina tiene la cadena un poco más larga que en una bicicleta normal y había mucha vibración.



Para ello fabricamos esta extensión.

25.

Que soldada a la estructura de la máquina se ve así. También aquí se observa como comenzamos a construir una base para colocar los alimentos que se van a moler.

Que quedó así.

26.

27.

Soldamos definitivamente todas las soldaduras provisionales que teníamos. Antes de pintar.

ALGUNAS PROPUESTAS CASERAS

Con verdadera creatividad campesina Carlos Aldaz, en Shushufini, creó esta bicimáquina de molino. Te invitamos a que hagas lo mismo y des rienda suelta a tu creatividad